



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210011135 U

(45)授权公告日 2020.02.04

(21)申请号 201920039345.6

(22)申请日 2019.01.11

(73)专利权人 辽宁汉石科技集团有限公司
地址 123000 辽宁省阜新市细河区四合路西、碱巴拉荒路南

(72)发明人 张子龙

(51)Int.Cl.
B28B 11/08(2006.01)

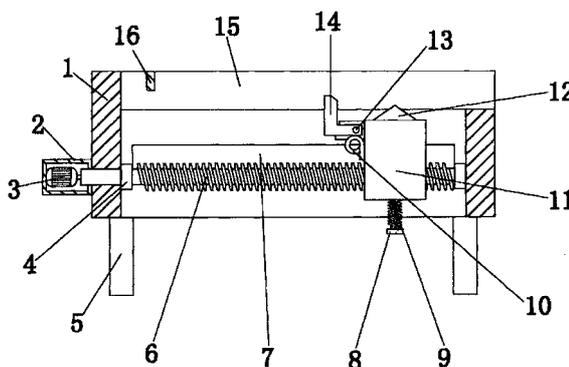
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生产预制叠合楼板用拉毛机

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产预制叠合楼板用拉毛机,包括机架和支腿,所述机架的下方四角均固接有支腿,所述机架的内部上方开有第二滑槽,所述第二滑槽的内部上方一侧固接有挡板,所述机架的一侧下方固接有电机箱,所述电机箱的内部固接有电机,所述机架的内部下方设有第一螺柱。该生产预制叠合楼板用拉毛机,通过转轮和第二螺柱的配合,能够方便工作人员根据楼板的材质硬度等调节刀具滑动的力度,同时也能够调节拉毛时划痕的深度,同时也大大提高了对楼板进行加工的质量,同时通过卡勾和底座的配合,能够在加工时候,随着底座的复位能够自动推动楼板退出机架,省去了工作人员费时费力的手动推动楼板的操作,大大增加了工作效率。



CN 210011135 U

1. 一种生产预制叠合楼板用拉毛机,包括机架(1)和支腿(5),所述机架(1)的下方四角均固接有支腿(5),其特征在于:所述机架(1)的内部上方开有第二滑槽(15),所述第二滑槽(15)的内部上方一侧固接有挡板(16),所述机架(1)的一侧下方固接有电机箱(2),所述电机箱(2)的内部固接有电机(3),所述机架(1)的内部下方设有第一螺柱(6),所述第一螺柱(6)通过第一轴承(4)与机架(1)转动相连,所述第一螺柱(6)贯穿机架(1)和电机箱(2)与电机(3)固定相连,所述第一螺柱(6)的外壁螺纹相连有底座(11),且底座(11)与机架(1)滑动卡接,所述底座(11)靠近挡板(16)的一侧上方设有卡勾(14),且卡勾(14)通过铰链(13)与底座(11)转动相连,所述卡勾(14)的下方固接有扭力弹簧(10),且扭力弹簧(10)与底座(11)固定相连,所述机架(1)的内部下方两侧对称开有第一滑槽(7),所述第一滑槽(7)的内部滑动卡接有滑块(17),且滑块(17)与底座(11)固定相连,所述底座(11)的内部上方开有凹槽(20),所述凹槽(20)的内部上方设有顶板(18),所述顶板(18)的上方固接有多个刀具(12),且刀具(12)的上方贯穿底座(11),所述顶板(18)的下方两侧对称固接有压缩弹簧(19),所述压缩弹簧(19)的下方固接有压板(21),所述底座(11)的内部下方螺纹相连有第二螺柱(9),且第二螺柱(9)通过第二轴承(22)与压板(21)转动相连,所述第二螺柱(9)的下方固接有转轮(8)。

一种生产预制叠合楼板用拉毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉毛机技术领域,具体为一种生产预制叠合楼板用拉毛机。

背景技术

[0002] 预制叠合楼板的生产中,需要对预制叠合楼板的上表面进行拉毛处理,使其上表面呈现多个凹槽,现有的拉毛处理多采用人工处理的方式,通过人工在预制叠合楼板的上表面滑出多个划痕,浪费人工,效率低下,现有的拉毛机,仅仅能够通过刀具等在楼板的下方进行滑动,但是相同的力度对不同材质和硬度的楼板进行拉毛时产生的划痕深度均不同,会大大降低了对楼板加工的质量,同时在加工完毕后,还需要工作人员费时费力的手动推动楼板的操作,大大降低了工作效率,不方便工作人员的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产预制叠合楼板用拉毛机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产预制叠合楼板用拉毛机,包括机架和支腿,所述机架的下方四角均固接有支腿,所述机架的内部上方开有第二滑槽,所述第二滑槽的内部上方一侧固接有挡板,所述机架的一侧下方固接有电机箱,所述电机箱的内部固接有电机,所述机架的内部下方设有第一螺柱,所述第一螺柱通过第一轴承与机架转动相连,所述第一螺柱贯穿机架和电机箱与电机固定相连,所述第一螺柱的外壁螺纹相连有底座,且底座与机架滑动卡接,所述底座靠近挡板的一侧上方设有卡勾,且卡勾通过铰链与底座转动相连,所述卡勾的下方固接有扭力弹簧,且扭力弹簧与底座固定相连,所述机架的内部下方两侧对称开有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动卡接有滑块,且滑块与底座固定相连,所述底座的内部上方开有凹槽,所述凹槽的内部上方设有顶板,所述顶板的上方固接有多个刀具,且刀具的上方贯穿底座,所述顶板的下方两侧对称固接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的下方固接有压板,所述底座的内部下方螺纹相连有第二螺柱,且第二螺柱通过第二轴承与压板转动相连,所述第二螺柱的下方固接有转轮。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该生产预制叠合楼板用拉毛机,通过转轮和第二螺柱的配合,能够方便工作人员根据楼板的材质硬度等调节刀具滑动的力度,同时也能够调节拉毛时划痕的深度,方便了工作人员的使用,同时也大大提高了对楼板进行加工的质量,同时通过卡勾和底座的配合,能够在加工时候,随着底座的复位能够自动推动楼板退出机架,省去了工作人员费时费力的手动推动楼板的操作,大大增加了工作效率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型结构示意图;

[0007] 图2为本实用新型图1中机架、第一滑槽和第二滑槽右视连接结构示意图;

[0008] 图3为本实用新型图1中滑块、第一滑槽和机架俯视连接结构示意图。

[0009] 图中:1、机架,2、电机箱,3、电机,4、第一轴承,5、支腿,6、第一螺柱,7、第一滑槽,8、转轮,9、第二螺柱,10、扭力弹簧,11、底座,12、刀具,13、铰链,14、卡勾,15、第二滑槽,16、挡板,17、滑块,18、顶板,19、压缩弹簧,20、凹槽,21、压板,22、第二轴承。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生产预制叠合楼板用拉毛机,包括机架1和支腿5,机架1的下方四角均固接有支腿5,支腿5起到支撑机架1的作用,机架1的内部上方开有第二滑槽15,第二滑槽15的内部上方一侧固接有挡板16,将楼板放置在机架1内部上方的第二滑槽15中,使楼板的边缘紧贴挡板16,机架1的一侧下方固接有电机箱2,电机箱2的内部固接有电机3,电机3的型号为Y2-132M-4,机架1的内部下方设有第一螺柱6,第一螺柱6通过第一轴承4与机架1转动相连,第一螺柱6贯穿机架1和电机箱2与电机3固定相连,接通电机3的外接电源,电机3能够带动第一螺柱6绕第一轴承4进行转动,第一螺柱6的外壁螺纹相连有底座11,第一螺柱6转动能够卡住底座11在机架1的内部进行滑动,且底座11与机架1滑动卡接,底座11靠近挡板16的一侧上方设有卡勾14,且卡勾14通过铰链13与底座11转动相连,卡勾14能够绕铰链13进行转动,卡勾14的下方固接有扭力弹簧10,且扭力弹簧10与底座11固定相连,在扭力弹簧10的压力下能够推动卡勾14向上进行转动卡在楼板的边缘,机架1的内部下方两侧对称开有第一滑槽7,第一滑槽7的内部滑动卡接有滑块17,且滑块17与底座11固定相连,底座11能够通过滑块17沿着第一滑槽7进行滑动,底座11的内部上方开有凹槽20,凹槽20的内部上方设有顶板18,顶板18的上方固接有多个刀具12,且刀具12的上方贯穿底座11,顶板18的下方两侧对称固接有压缩弹簧19,在压缩弹簧19的压力下能够通过顶板18带动刀具12伸出底座11与楼板的下方接触,压缩弹簧19的下方固接有压板21,底座11的内部下方螺纹相连有第二螺柱9,且第二螺柱9通过第二轴承22与压板21转动相连,第二螺柱9的下方固接有转轮8,工作人员转动转轮8,转轮8能够带动第二螺柱9绕第二轴承22进行转动,第二螺柱9转动能够卡住底座11并带动压板21上下进行移动。

[0012] 本实施案例中,使用时,工作人员将叠合楼板放置在机架1内部上方的第二滑槽15中,使其边缘紧贴挡板16,同时在叠合楼板的重力下将卡勾14克服扭力弹簧10的压力绕铰链13向下进行转动,然后工作人员接通电机3的外接电源,电机3开始工作,电机3带动第一螺柱6绕第一轴承4进行转动,第一螺柱6转动能够卡住底座11向左进行移动,底座11能够带动刀具12在楼板的下方平面滑动进行拉毛处理,当底座11移动到机架1最左侧时,在扭力弹簧10的压力下能够推动卡勾14绕铰链13向上转动卡住楼板的边缘,然后工作人员通过电机3控制第一螺柱6反向进行转动,底座11通过卡勾14带动楼板离开机架1的内部,工作人员在加工前,可以根据加工的楼板的材料和质量调节刀具12对楼板滑动的力度,工作人员只需转动转轮8,转轮8带动第二螺柱9绕第二轴承22进行转动,第二螺柱9转动能够卡住底座11并带动压板21沿着凹槽20向上进行移动,压板21通过压缩弹簧19改变对顶板18施加的压力。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

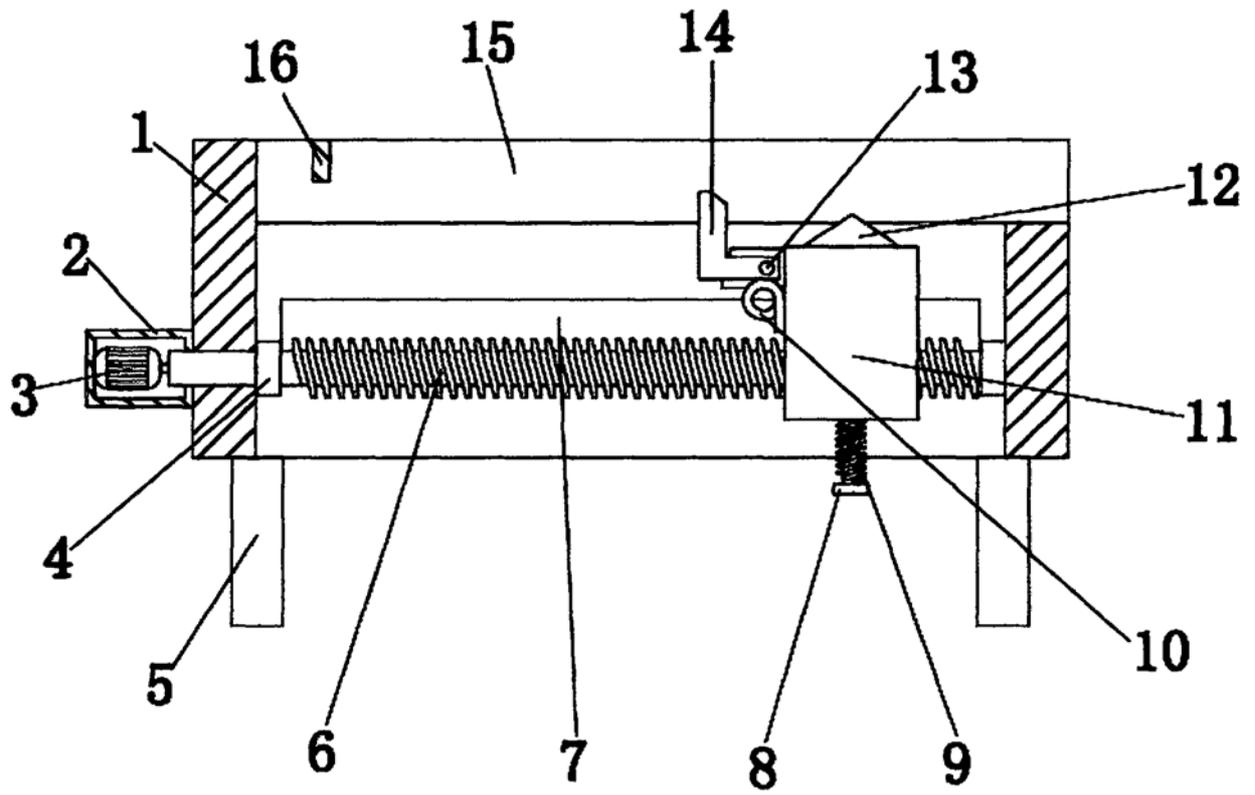


图1

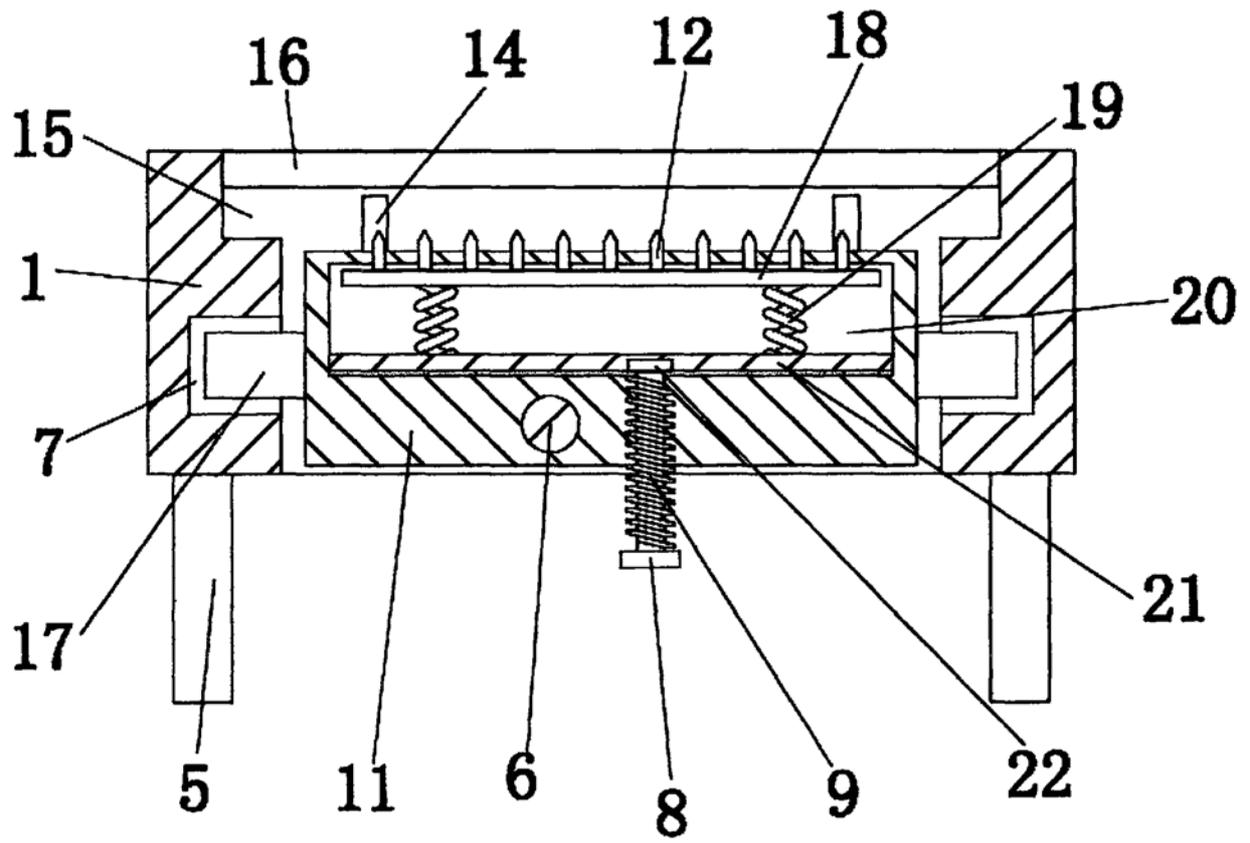


图2

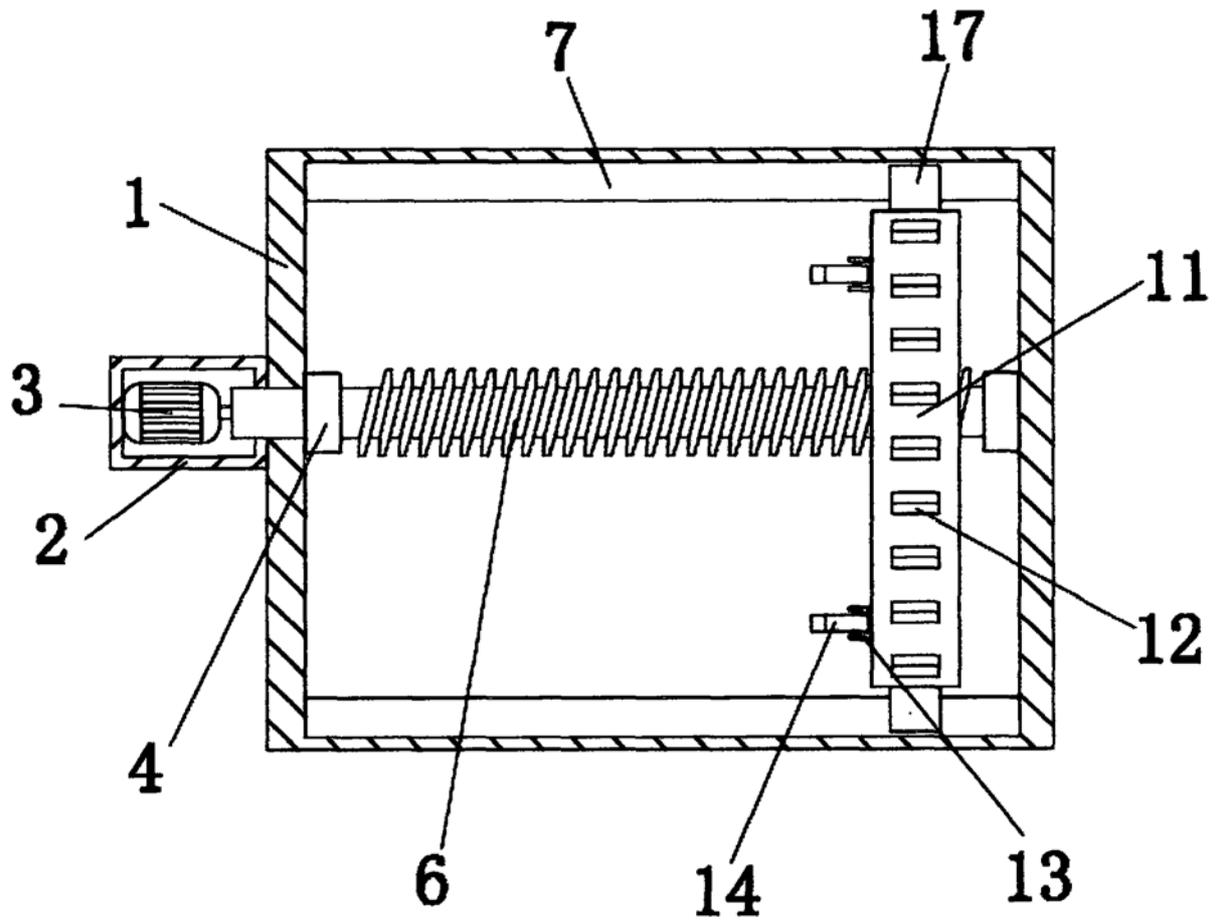


图3